

LoRa-Tracker * CA2RXU-Firmware-Installation mit Web Flasher

Seite 1 von 20

Noch aktueller als der Web Flasher für das iGate ist der Web Flasher für den LoRa-Tracker. Auch beim Flashen der Tracker-Firmware ist kein Visual Studio Code (VSC) wie bisher erforderlich. Man ruft mit dem Edge oder mit Google Chrome die entsprechende Github-Seite auf:

https://github.com/richonguzman/LoRa_APRS_Tracker

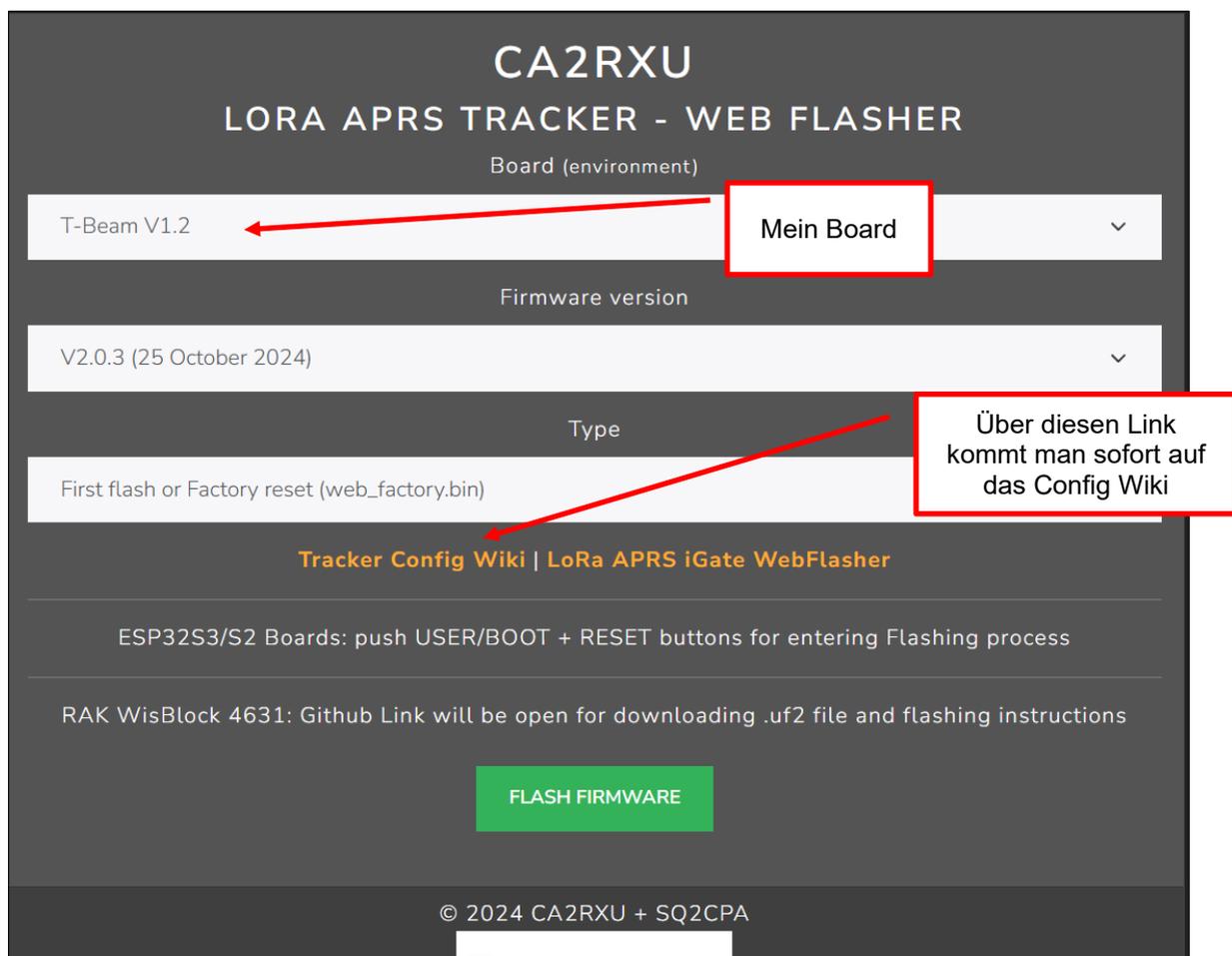
Weiter unten findet man den Link zum Web Flasher bzw. hier ist der direkte Link:

<https://richonguzman.github.io/lora-tracker-web-flasher/installer.html>

Es werden Installationen für viele Boards angeboten und man hat sofort die neueste Firmware-Version. Hier will ich etwas ausführlicher das Prozedere darstellen.

Der Web Flasher:

Startet man den Flasher nicht mit Google Chrome oder Edge, kommt ein roter Warnhinweis, dass der Flasher nur damit funktioniert. Ich habe ihn mit Edge aufgerufen.



Hier habe ich bereits mein Tracker-Board „T-Beam V1.2“ ausgewählt. Das Flashen der Firmware auf das Tracker-Board läuft entsprechend wie beim iGate-Board.

Die Liste aller angebotenen Boards ist in der Zwischenzeit auch hier bereits sehr umfangreich. „Firmware version“ und „Type“ belässt man so, wie es vorgegeben ist. (Außer man will bewusst eine ältere Version installieren.)

Der Tracker muss per USB (Micro-USB-Stecker für das Board) an den PC angeschlossen sein.

Mit Klick auf den grünen Button „FLASH FIRMWARE“ kann's losgehen.

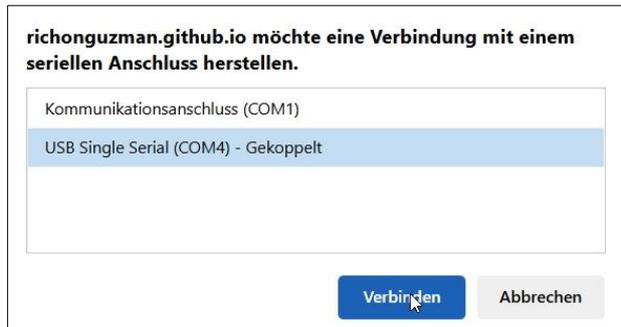
Willi Ott (DD1GS) * 14.11.2024

LoRa-Tracker * CA2RXU-Firmware-Installation mit Web Flasher

Seite 2 von 20

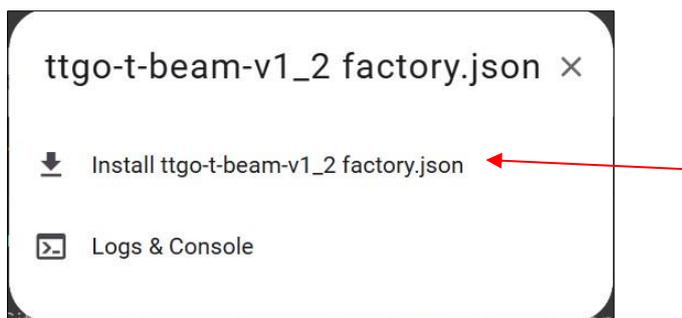
[Hinweis: Die nachfolgenden Bilder stammen von einem Windows11-PC. Als WLAN-Adapter wurde ein einfacher Edimax verwendet. Bei Verwendung eines Notebooks ist das mit dem eingebauten WLAN-Adapter etwas einfacher.]

Als Erstes erscheint:

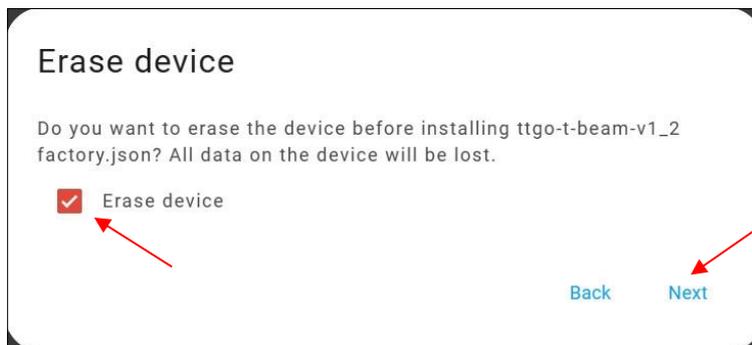


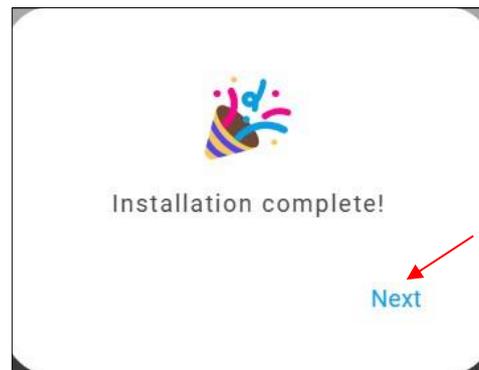
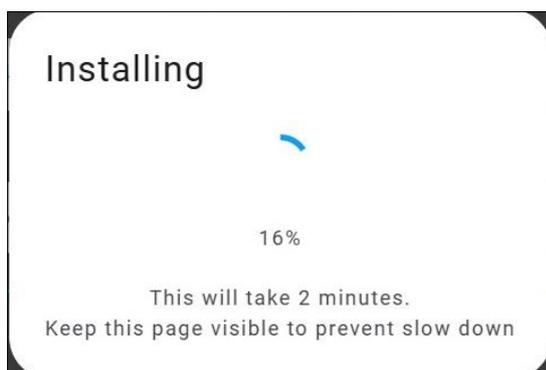
Der hier vorgeschlagene COM4 ist der richtige zum Verbinden. Es kann auch ein anderer COM-Port sein. Windows macht das automatisch.

Jetzt beginnt die eigentliche Installation der Firmware:



Ich habe mich hier entschieden, den gesamten Flash-Speicher zu löschen („Erase device“):





Nun müsste das Board neu booten und auf dem Display die Anzeige erscheinen, dass über die IP **192.168.4.1** der **WiFiAP LoRaTracker-AP** zur Web-Konfiguration angesprochen werden kann.



Dieser AP kann jetzt nur noch per WLAN (z.B. PC mit einem WLAN-Adapter) angesprochen werden. Bei einem Notebook ist der schon aktiviert, sofern dieses nicht an einem LAN-Kabel am Router hängt. Die bisherige Stromversorgung über das USB-Kabel *kann* man jetzt durch ein 5V-Netzteil ersetzen. Geeignet ist dazu z.B. ein Ladekabel für ein Tablet, allerdings nur mit einem Micro-USB-Anschluss.

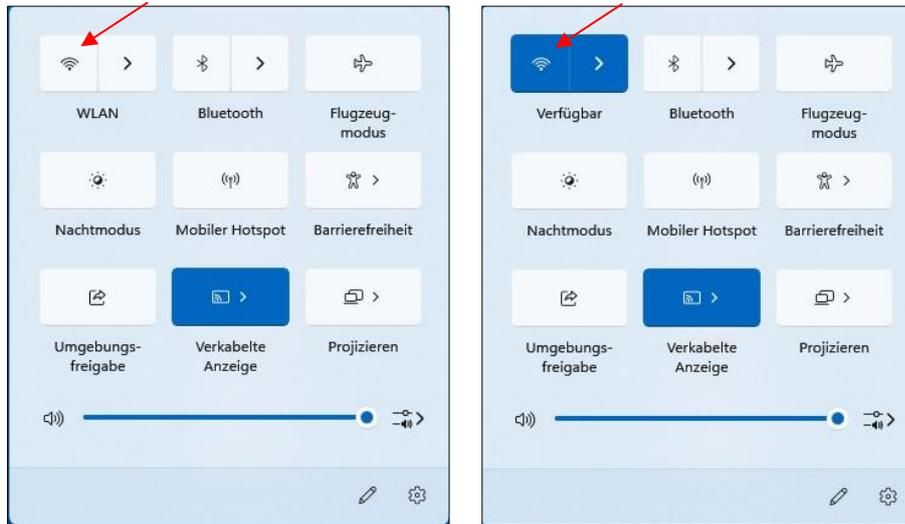
In der Taskleiste rechts unten kann man den WLAN-Adapter einschalten.



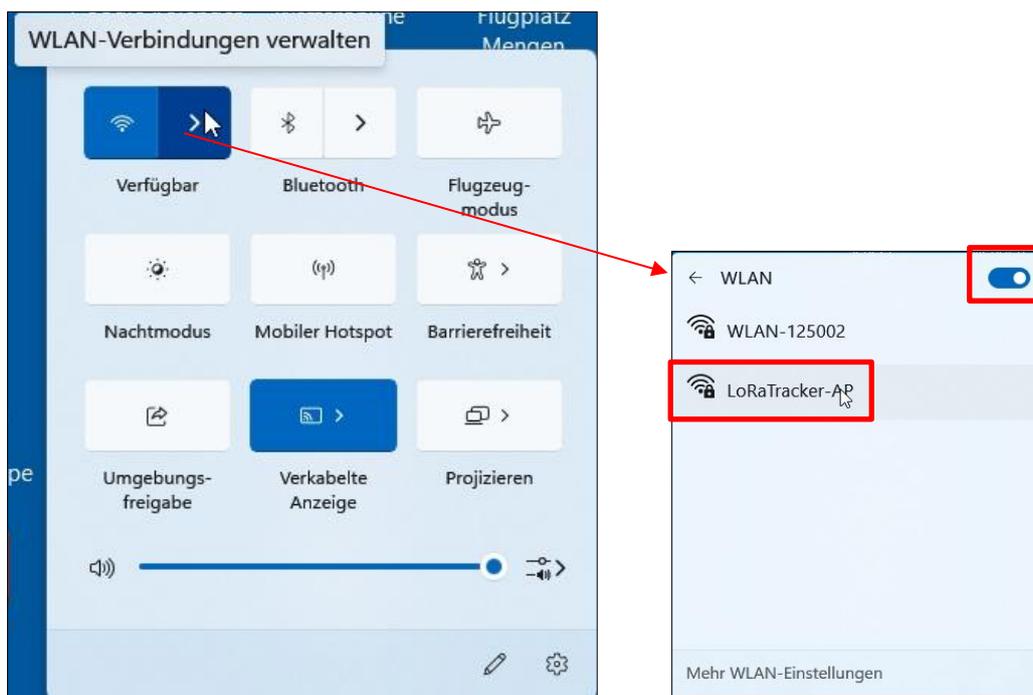
(Hier ist noch das Symbol für den aktivierten LAN-Anschluss zu sehen.)

LoRa-Tracker * CA2RXU-Firmware-Installation mit Web Flasher

Mit einem Klick auf das WLAN-Symbol wird das WLAN aktiviert. Nach mehreren Sekunden wird die Aktivierung angezeigt, das Feld wird blau und kurz danach auch das mit dem Pfeil (>) nach rechts.

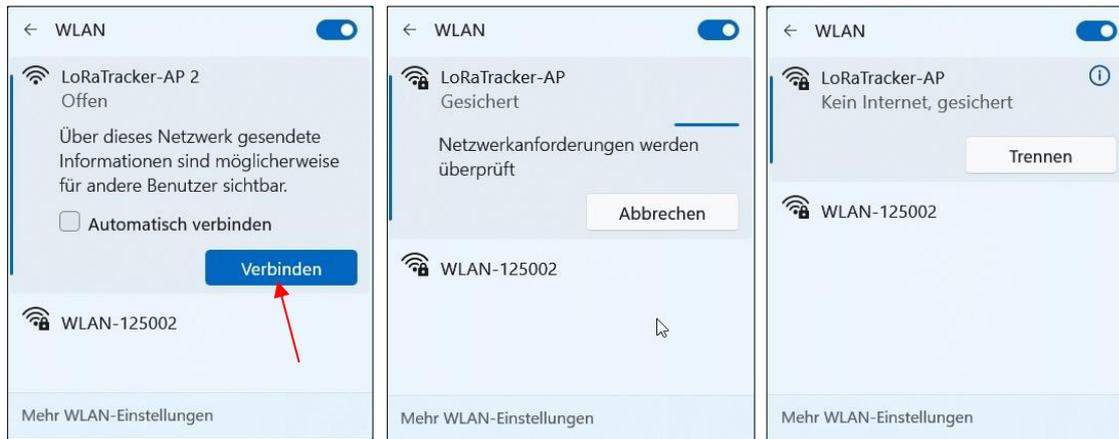


Mit einem Klick auf > sieht man die vorhanden möglichen Verbindungen (APs).

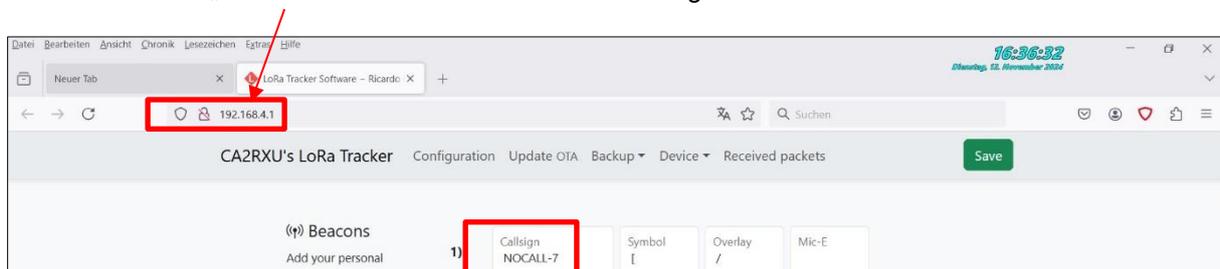


Mit diesem **LoRaTracker-AP** muss man sich jetzt verbinden, um die Web-Konfiguration aufrufen zu können.

Man klickt darauf und das Menü zum Verbinden erscheint.



Jetzt kann man mit dem Browser diesen AP ansprechen und die Konfiguration durchführen. Dazu gibt man die Adresse „192.168.4.1“ ein. Es erscheint die Konfigurations-Oberfläche.

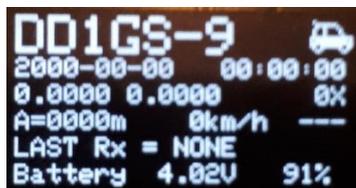


Diese wurde hier noch nicht bearbeitet, das Callsign ist noch **NOCALL-7**.

Nun füllt man die entsprechenden Felder aus bzw. aktiviert die gewünschten Funktionen. Dazu folgt auf den nächsten Seiten die Original-Konfigurationsanleitung von Ricardo Guzman CA2RXU, allerdings mit Word 365 ins Deutsche übersetzt.

Wichtig:

- **Hat man alles individuell eingetragen bzw. aktiviert, muss die gesamte Konfiguration mit **Save** in den Speicher geflashed werden.**
- **Am besten macht man sofort über den Menü-Punkt „Backup“ eine Sicherung (Download) der Konfiguration.**
- **Der Tracker bootet anschließend und am Display erscheint nach 2 Minuten (2 Minuten sind lang! hi) die Anzeige, dass er sich jetzt im normalen Tracker-Modus befindet.**



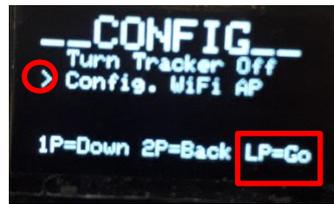
Die WLAN-Verbindung zum WiFiAP muss aber getrennt sein (einfach WLAN ausschalten).

- **Wenn man erneut in den Konfigurationsmodus wechseln will, drückt man 3-mal schnell die USER-Taste (mittlere Taste) und startet so WifiAP für die Konfiguration. Die WLAN-Verbindung zum WiFiAP muss natürlich vorher wieder hergestellt sein.**

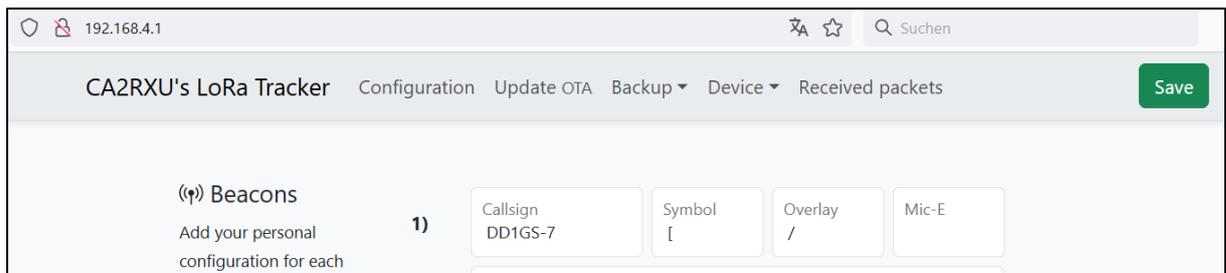
LoRa-Tracker * CA2RXU-Firmware-Installation mit Web Flasher

Seite 6 von 20

- Einmal kurz drücken, um von der Zeile „Turn Tracker OFF“ in die Zeile „Config. WiFi AP“ zu kommen. Dann länger drücken bis „Starting WiFi AP“ erscheint.



- **Achtung! Nicht vergessen: der WiFiAP muss über WLAN verbunden sein.**
- **Jetzt hat man wieder Zugang zur Konfiguration.**



Hier ist die mit WORD 365 übersetzte Original-Anleitung von Ricardo Guzman CA2RXU zur Tracker-Konfiguration. An manchen Stellen ist die Übersetzung etwas ungenau, aber entscheidend sind die Erläuterungen zu den einzelnen Punkten.

Im Anschluss zeige ich dann **meine** Einstellungen.

02. Konfiguration des WebUI Trackers

Ricardo Guzman (Richonguzman) hat diese Seite bearbeitet 29. Okt. 2024 · [17 Überarbeitungen](#)

Wenn der Tracker neu startet, startet er einen WiFiAP namens *LoRaTracker-AP*.

Verbinden Sie sich damit (mit Telefon oder PC) und verwenden Sie das Passwort "1234567890", um die Verbindung abzuschließen.

Gehen Sie nun in den Webbrowser und schreiben Sie *192.168.4.1* und Sie gelangen auf die *WebUI Tracker-Konfigurationsseite*. Diese IP wird auch auf dem OLED-Bildschirm des Tracker-Boards angezeigt.

HINWEIS: Verwenden Sie Google Chrome zum Bearbeiten und Speichern der Informationen (einige/andere Webbrowser sind dafür nicht zuverlässig)

HINWEIS2: Um wieder in den **Config WiFiAP-Modus zu gelangen**, drücken Sie 3 Mal die USER-Taste und wählen Sie den Config WifiAP-Modus, der Tracker wird neu gestartet und Sie können weitere bearbeiten.

HINWEIS3: WiFiAP hält 2 Minuten, wenn kein Client verbunden ist, und startet im normalen Tracker-Modus neu. Dies dient dazu, zu vermeiden, dass Sie für immer im WiFiAP-Modus bleiben, wenn die Tasten versehentlich gedrückt werden.

Top-Menü.

- **Konfiguration "Button":** Gibt die Konfiguration zurück, wenn andere Fenster verwendet werden.
 - **Backup "Button":** Laden Sie eine .json Datei mit der Konfiguration der Platine herunter oder stellen Sie das Laden einer .json Datei in iGate mit vorab gespeicherten Informationen wieder her, um das erneute Laden der Konfiguration zu beschleunigen.
 - **Gerät "Taste":** ermöglicht das Zurücksetzen der Platine.
 - **Save "Button":** Speichern Sie alle Konfigurationen von dieser Webseite auf dem Board und starten Sie neu.
-

Beacons-Konfiguration.

(📶) Beacons
Add your personal configuration for each Callsign of Tracker Station.

1)

Callsign NOCALL-7	Symbol [Overlay /	Mic-E
----------------------	-------------	--------------	-------

Comment

Smart Beacon Active GPS Eco Mode

Smart Beacon Setting

Human/Runner (Slow Speed)

2)

Callsign NOCALL-7	Symbol >	Overlay /	Mic-E
----------------------	-------------	--------------	-------

Comment

Smart Beacon Active GPS Eco Mode

Smart Beacon Setting

Car/Motorcycle (Fast Speed)

3)

Callsign NOCALL-7	Symbol b	Overlay /	Mic-E
----------------------	-------------	--------------	-------

Comment

Smart Beacon Active GPS Eco Mode

Smart Beacon Setting

Bicycle (Mid Speed)

Tun Sie dies für die 3 verfügbaren Beacons:

- **Rufzeichen-SSID, Symbol, Overlay:** Ändern Sie alle Rufzeichen von "NOCALL-7" auf Ihr Rufzeichen und Ihre SSID. Sie können 3 verschiedene Rufzeichen+SSID oder die gleichen Rufzeichen mit unterschiedlichen SSIDs oder sogar das gleiche Rufzeichen+SSID verwenden und nur Symbole und smartBeacon-Daten ändern. Sobald es in Betrieb ist, wechseln Sie mit den Tasten von einem Profil zum anderen, so dass es das Beacon je nach Nutzung und Geschwindigkeit mit unterschiedlichen Parametern steuert.
- **Mic-E:** Fügen Sie es hinzu, wenn Sie Mic-E gps-codierte APRS-Pakete senden möchten. Standardmäßig ist das leere "" leer, aber wenn Sie die 3 Mic-E Message Type Identifikation hinzufügen, wird die Mic-E-Codierung gesendet. Mic-E-Codierungen sind z. B. "111" Off Duty, "110" on Route. Weitere Informationen: <http://www.aprs.org/doc/APRS101.PDF> (Seite 45).
- **Kommentar:** Text, der jedes Mal gesendet wird, wenn Sie ein Beacon senden. Wenn dies nicht notwendig ist, lassen Sie es bitte leer (""), da dies das LoRa-Paket verkürzt und den Erfolg des Abhörens erhöht und weniger Zeit in RF verbraucht.
- **SmartBeaconActive :** Es berechnet die Zeit zwischen den Leuchtfeuern als Produkt aus Geschwindigkeit, Kurs, Zeit, Entfernung und Winkel Ihrer Bewegung. Wenn "false" ausgewählt ist, wird "nonSmartBeaconRate" als Zeit zwischen den Beacons verwendet.

- SmartBeaconSettings: Es werden bereits alle benötigten Werte für jede Geschwindigkeit des sich bewegenden Trackers/der Station eingestellt:
 - 0 für Gehen / Laufen.
 - 1 für die Fahrradgeschwindigkeit.
 - 2 für sich schneller bewegende Stationen: Auto, Motorräder usw.
- **GPS EcoMode:** experimenteller Prozess, der GPS während einer variablen Zeit (gemäß den SmartBeacon-Werten) ausschaltet, um weniger Strom auf dem Tracker zu verbrauchen.

Konfiguration der Stationen.

Station Config Simplified Tracker Mode (Only Gps Beacon Tx)

Additional Configuration.

Send Comment After X Beacons	Path
<input type="text" value="10"/> <input type="text" value="GPS Beacons"/>	<input type="text" value="WIDE1-1"/>
Fixed Beacon Rate	Standing Update Time
<input type="text" value="15"/> <input type="text" value="minutes"/>	<input type="text" value="15"/> <input type="text" value="minutes"/>

Send Altitude (Instead of Velocity+Course)

Disable GPS (For non moving Stations/TNC)

- **Vereinfachter Tracker-Modus:** wurde für Benutzer erstellt, die nur GPS-Pakete senden und NICHT das Menü des Trackers verwenden möchten. Der Standardwert ist false.
- **Kommentar nach X Beacons senden:** Der Tracker kann an jedem Beacon einen Kommentar senden, aber mit dieser Einstellung können Sie festlegen, dass der Kommentartext erst nach einer bestimmten Anzahl von Beacons gesendet wird. Der Standardwert ist 10. Das bedeutet, dass erst nach 10 Beacons der "Kommentar"-Text zum GPS-Beacon-Paket hinzugefügt und übertragen wird.
- **Pfad: WIDE1-1** wird als Standardpfad zum Senden von Beacons und Nachrichten verwendet.
- **Feste Beacon-Rate:** Wenn "**Smart Beacon**" auf dem aktuell aktiven *Rufzeichen nicht aktiv ist*, ist dies die Zeit in Minuten, zu der jeder Beacon mit einer festen Rate gesendet wird. Der Standardwert ist 15(min).
- **Standing Update Time:** Zeit in Minuten, die der Tracker wartet, um ein Beacon zu senden, wenn sich der Tracker nicht bewegt hat. Der Standardwert ist 15(min).
- **Höhe senden:** Wenn true, sendet der Tracker *Höhe + Kurs* in den codierten GPS-Daten, wenn false, sendet der Tracker *Geschwindigkeit + Kurs*. Denken Sie daran, dass APRS die Geschwindigkeit automatisch berechnet, auch wenn *Höhe + Kurs gesendet werden*. Der Standardwert ist true.
- **GPS deaktivieren:** true schaltet das GPS des Boards aus, wenn der Tracker mit dem GPS des Telefons über Bluetooth verwendet wird oder wenn ein LoRa32-Board verwendet wird, an das kein GPS-Modul angeschlossen ist. Der Standardwert ist false.

Display.

Display

OLED screen configuration.

Show Symbol Drawing

EcoMode On

Remember Station Time

Display Timeout

30 minutes

4 seconds

Turn 180°

- **Symbolzeichnung anzeigen:** Zum Anzeigen des Symbols auf dem Bildschirm anstelle des Buchstaben/Zeichens des Symbols.
- **EcoMode :** Zum Ausschalten des Bildschirms nach der "Timeout"-Zeit, um weniger Strom zu verbrauchen. Wenn Sie die Benutzertaste drücken, wird der Bildschirm für eine Weile eingeschaltet.
- **Timeout:** Zeit, zu der der Bildschirm eingeschaltet bleibt, wenn "ecoMode" auf true gesetzt ist.
- **Turn180:** Zum Drehen des Bildschirms um 180 Grad bei bestimmten Trackern.

Lora.

LoRa

Remember to macht your boards posible Frequencies, SF, CR4.

1)	Frequency 433775000	Spreading Factor 12	Coding Rate 5
2)	Frequency 434855000	Spreading Factor 9	Coding Rate 7
3)	Frequency 439912500	Spreading Factor 12	Coding Rate 5

- **Frequency, SpreadingFactor, CodingRate** sollten so belassen werden, wie sie sind, es sei denn, Ihr Land muss dies ändern, um es gemäß seinen HF-Regeln zu verwenden. **HINWEIS:** Sie können diejenige, die der Tracker als Standard anzeigt, im *Menü>Konfiguration>Frequenz ändern* im Tracker-Menü ändern. Dadurch wird die aktuelle Frequenz gespeichert und nach dem Neustart wird der ausgewählte Wert gespeichert.

Wx Telemetrie.

Wx Telemetry

Define Wx Telemetry (Wx Data will only be sendet when Station doesn't move for at least 15 min)

Activate Wx Telemetry Requires a BME/BMP280, BME680 or Si7021 sensor

Send Wx Telemetry in GPS Beacon

Temperature Correction

0.0 Celsius

- **Wx-Telemetrie aktivieren:** true ermöglicht die Anzeige der Wx-Daten (Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Druck) auf dem Oled-Bildschirm. Der Standardwert ist false. Wenn beim

Booten des Trackers kein Wx-Modul erstellt wird, wird standardmäßig die Info "nicht aktiv" angezeigt.

- **Telemetrie senden:** true ermöglicht die Übertragung von Wx-Daten an APRS-IS-Server und wird als Telemetrie angezeigt. Der Standardwert ist false. Um Telemetriedaten zu senden, benötigen Sie sowohl "active": true als auch "sendTelemetry":true. Bitte beachten Sie, dass dies nur funktioniert, wenn sich der Tracker 15 Minuten lang nicht bewegt. Es wird ein kurzzeitiges anderes Symbol für APRS-IS-Server verwendet, um das Beacon-Paket als Wx-Daten zu verarbeiten.
- **Temperaturkorrektur:** 0 Anzahl der Meter, die Sie beim Messen der Höhe für bestimmte Orte ändern möchten. Der Standardwert ist 0.

Bluetooth.

 **BlueTooth** Enable bluetooth

BT Classic or BLE Configuration.

- **Aktivieren Sie Bluetooth :** Dies aktiviert Bluetooth für die Auswahl des *Bluetooth-Typs*.
- **Bluetooth-Typ:** Wählen Sie zwischen allen verfügbaren Modi, in denen Sie Ihr Telefon über BT mit dem Tracker verbinden möchten.

Batterie.

 **BATTERY** Send Battery Voltage in GPS Beacon

BATTERY Information on GPS Beacon Configuration Send as Encoded Telemetry

Force Sending Voltage Info on every GPS Beacon

Monitor Battery Voltage and power-off/sleep if low

Voltage readings to power-off/sleep to protect Battery

- **Senden Sie die Batteriespannung in GPS-Beacon:** Fügen Sie dem Kommentar eines GPS-Beacon-Pakets die Batteriespannung hinzu (Human read info)
- **Als codierte Telemetrie senden:** Wenn "*Batteriespannung in GPS-Beacon senden*" aktiv ist, wird die Batteriespannung in die Telemetrie kodiert, damit APRS-IS sie verarbeiten kann.
- **Force Sending Voltage Info in every GPS Beacon:** Da Sie auswählen können, dass Kommentare einmal pro X GPS-Beacon-Pakete gesendet werden, können Sie damit erzwingen, dass an jedem GPS-Beacon die Spannungstelemetrie gesendet wird (nicht empfohlen, es sei denn, es ist wirklich notwendig).
- **Batteriespannung überwachen:** Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Spannung der Batterie überprüft und wenn sie niedriger als die Ruhespannung der Batterie ist, wird sie ausgeschaltet, um eine Beschädigung der Batterie zu vermeiden.
- **Battery Sleep Voltage:** Spannung, bei der sich der Tracker ausschaltet/in den Ruhezustand versetzt, um die Batterie zu schützen.

Benachrichtigungen (LED + Summer).

 NOTIFICATIONS

Tx Led Active Message Rx Led Active

Pin used for Tx Led Pin used for Message Rx Led

Pin Pin

Buzzer Active Flashlight Pin Active

Buzzer Tone Pin Pin used for Flashlight Pin

Pin Pin

Buzzer Vcc Pin

Pin

Boot Up Beep

Tx Beep

Message Rx Beep

Station Rx Beep

Low Battery Beep

Shutdown Beep

(Dies geschieht durch Hinzufügen eines YL44-Summermoduls und von LEDs zur io_pins des Trackers, um visuelle und akustische Benachrichtigungen hinzuzufügen.)

- **Led Tx Active:** true blinkt die Tx-LED, wenn ein LoRa-Paket übertragen wird. Der Standardwert ist false.
- **Led Message Active:** true blinkt Message-LED, wenn eine Nachricht empfangen wird. Der Standardwert ist false.
- **Led Tx Pin:** io_pin Stelle, an der der Tx-Led (+) Pin angeschlossen werden soll. Der Standardwert ist io_13. Verwenden Sie einen 470-Ohm-Widerstand in Reihe mit der LED, wenn Sie eine difuminaste LED verwenden, oder 10K, wenn Sie eine ultrahelle LED verwenden.
- **LED-Nachrichten-Pin:** io_pin, an der der Nachrichten-LED-Pin (+) angeschlossen werden soll. Der Standardwert ist io_2. Verwenden Sie einen 470-Ohm-Widerstand in Reihe mit der LED, wenn Sie eine difuminaste LED verwenden, oder 10K, wenn Sie eine ultrahelle LED verwenden.
- **Buzzer Active:** true dient zur Aktivierung von akustischen Benachrichtigungen mit dem YL44-Modul. Der Standardwert ist false.
- **Summer-Pin-Ton:** io_pin, an der der I/O-Pin des YL44-Moduls angeschlossen werden soll. Der Standardwert ist io_33.
- **Summer-Pin Vcc:** io_pin, an der der VCC-Pin des YL44-Moduls angeschlossen werden soll. Der Standardwert ist io_25.
- **Taschenlampen-Pin aktiv:** true bedeutet, dass der Taschenlampen-Pin als Taschenlampe ein- und ausgeschaltet werden kann.
- **Taschenlampen-Pin:** io_pin zum Anschließen der Taschenlampe-Led (+). Der Standardwert ist io_14. Verwenden Sie einen Widerstand von 470 Ohm oder sogar niedriger für mehr Licht.
- **Boot Up Beep:** true aktiviert die Summerbenachrichtigung beim Booten des Trackers. Der Standardwert ist false.
- **Tx Beep:** true aktiviert die Summer-Benachrichtigung bei der LoRa-Paketübertragung. Der Standardwert ist false.

- **Message Rx Beep:** true aktiviert die Summer-Benachrichtigung bei erhaltener LoRa-Nachricht. Der Standardwert ist false.
- **Station Rx Beep:** true aktiviert die Summerbenachrichtigung, wenn ein anderes GPS-Paket der LoRa-Station empfangen wird (Tracker oder iGate/Digi). Der Standardwert ist false.
- **Signalton bei niedrigem Batteriestand:** true aktiviert die Summerbenachrichtigung, wenn die Batterie weniger als 20 % beträgt. Der Standardwert ist false. Wenn es unter 5 % liegt, summt es zweimal.
- **Shutdown Beep:** true aktiviert die Summerbenachrichtigung, wenn der Tracker ausgeschaltet ist/in den Ruhezustand versetzt wird.

PTT-Auslöser.

 PTT Trigger

PTT Active

Pin used for external Amp trigger

Pin

Time to enable trigger before Tx

milliseconds

Time to disable trigger after Tx

milliseconds

PTT in Reverse Mode

(wird für externe Endstufen verwendet, um die Leistung in Tx zu erhöhen).

- **PTT Active:** true ermöglicht die folgenden Konfigurationen. Der Standardwert ist false.
- **PTT "io_pin":** Pin-Nummer, an der der Auslöser angeschlossen ist. Der Standardwert ist 4.
- **Zeit bis zur Aktivierung des Auslösers vor Tx (PTT vor Verzögerung):** Anzahl der Millisekunden, die gewartet werden soll, bevor "io_pin" aktiviert und gesendet wird. Der Standardwert ist 0.
- **Zeit zum Deaktivieren des Triggers nach Tx (PTT nach Verzögerung):** Anzahl der Millisekunden, die nach der Übertragung gewartet werden soll, um "io_pin" auszuschalten. Der Standardwert ist 0.
- **PTT im Reverse-Modus:** Einige Trigger benötigen "io_pin", um HIGH oder LOW zu starten. Passen Sie sich Ihren Bedürfnissen an.

Winlink

 Winlink

Password

Add your password to access Winlink.

- **Passwort:** Geben Sie das *Winlink-Passwort ein*, das normalerweise 6 Zeichen lang ist, sofern es nicht in einer Winlink-App geändert wird.

WLAN-AP

 **WiFi AP**

Add your password to access WiFi AP.

Password

- **Password:** Passwort zur Eingabe in WiFiAP, das von Tracker erstellt wurde, um konfiguriert zu werden. Der Standardwert ist 1234567890. **HINWEIS:** Um erneut zum WifiAP-Konfigurationsprozess zu gelangen, drücken Sie 3-mal schnell die USER-Taste und wählen Sie Config WiFiAP. Der Tracker wird neu gestartet und beginnt von vorne.

Denken Sie daran, die "SAVE"-Taste zu drücken, um alle Konfigurationsänderungen auf dem Board zu speichern. Es wird neu gestartet, alle gespeicherten Einstellungen geladen und das Board funktioniert wieder als regulärer Tracker.

Wenn Sie wieder in den Konfigurationsmodus wechseln müssen, drücken Sie 3-mal schnell die USER-Taste und starten Sie WifiAP für die Webkonfiguration erneut. (Die WLAN-Verbindung zum AP muss natürlich hergestellt sein.)

LoRa-Tracker * CA2RXU-Firmware-Installation mit Web Flasher

Hier folgt **meine** Konfiguration, die natürlich an einigen Stellen an die eigenen Daten anzupassen ist. Diese individuellen Stellen habe ich markiert und teilweise kommentiert. Die anderen Einstellungen kann man nach den eigenen Wünschen anpassen.

CA2RXU's LoRa Tracker



(+) Beacons

Add your personal configuration for each Callsign of Tracker Station.

1)

Callsign
DD1GS-7

Eigenes Call eintragen

Symbol
[

Overlay
/

Mic-E

Comment
Willi P29

Eventuell eigenen Kommentar eintragen

Smart Beacon Active

GPS Eco Mode

Smart Beacon Setting

Human/Runner (Slow Spee

2)

Callsign
DD1GS-9

Eigenes Call eintragen

Symbol
>

Overlay
/

Mic-E

Comment
Willi P29

Eventuell eigenen Kommentar eintragen

Smart Beacon Active

GPS Eco Mode

Smart Beacon Setting

Car/Motorcycle (Fast Spee

3) Callsign
DD1GS-8 *Eigenes Call eintragen*

Symbol
b

Overlay
/

Mic-E

Comment
Willi P29 *Eventuell eigenen Kommentar eintragen*

Smart Beacon Active

GPS Eco Mode

Smart Beacon Setting
Bicycle (Mid Speed)

Station Config

Additional Configuration.

Simplified Tracker Mode (Only Gps Beacon Tx)

Send Comment After X Beacons

10 GPS Beacons

Path

WIDE1-1

Fixed Beacon Rate

15 minutes

Standing Update Time

15 minutes

Send Altitude (Instead of Velocity+Course)

Disable GPS (For non moving Stations/TNC)

Display

OLED screen configuration.

Show Symbol Drawing

EcoMode ON

Remember Station Time

30 minutes

Display Timeout

4 seconds

Turn 180°

LoRa

Remember to match your boards possible Frequencies, SF, CR4.

1) Frequency 433775000

Spreading Factor 12 Coding Rate 5

2) Frequency 434855000

Spreading Factor 9 Coding Rate 7

3) Frequency 439912500

Spreading Factor 12 Coding Rate 5

Wx Telemetry

Define Wx Telemetry (Wx Data will only be sendd when Station doesn't move for at least 15 min)

- Activate Wx Telemetry** Requires a BME/BMP280, BME680 or Si7021 sensor
- Send Wx Telemetry in GPS Beacon

Temperature Correction

0.0 Celsius

BlueTooth

BT Classic or BLE Configuration.

Enable bluetooth

Um Messages über ein Smarthone zu senden.

Bluetooth Type

BLE for Android

BATTERY

BATTERY Information on GPS Beacon Configuration

Send Battery Voltage in GPS Beacon

Send as Encoded Telemetry

Force Sending Voltage Info on every GPS Beacon

Monitor Battery Voltage and power-off/sleep if low

Voltage readings to power-off/sleep
to protect Battery

2,9 Volts

NOTIFICATIONS

Tx Led Active

Message Rx Led Active

Pin used for Tx Led

13 Pin

Pin used for Message Rx Led

2 Pin

Buzzer Active

Flashlight Pin Active

Da ich entsprechende Hardware (LEDs/Buzzer) verbaut habe, sind diese Dinge jeweils aktiviert.

Buzzer Tone Pin

33

Pin

Pin used for Flashlight Pin

14

Pin

Buzzer Vcc Pin

25

Pin

- Boot Up Beep
- Tx Beep
- Message Rx Beep
- Station Rx Beep
- Low Battery Beep
- Shutdown Beep

PTT Trigger

PTT Active

Pin used for external Amp trigger

4

Pin

Time to enable trigger before Tx

0

milliseconds

Time to disable trigger after Tx

0

milliseconds

PTT in Reverse Mode

Winlink

Add your password to access Winlink.

Password

WiFi AP

Add your password to access WiFi AP.

Password

ttgo-t-beam

-DRADIOLIB_EXCLUDE_CC1101=1,-DRADIOLIB_EXCLUDE_NRF24=1,-DRADIOLIB_EXCLUDE_RF69=1,-
DRADIOLIB_EXCLUDE_SX1231=1,-DRADIOLIB_EXCLUDE_SX1233=1,-DRADIOLIB_EXCLUDE_SI443X=1,-
DRADIOLIB_EXCLUDE_RFM2X=1,-DRADIOLIB_EXCLUDE_AFSK=1,-DRADIOLIB_EXCLUDE_BELL=1,-
DRADIOLIB_EXCLUDE_HELLSCHREIBER=1,-DRADIOLIB_EXCLUDE_MORSE=1,-DRADIOLIB_EXCLUDE_RTTY=1,-
DRADIOLIB_EXCLUDE_SSTV=1,-DRADIOLIB_EXCLUDE_AX25=1,-DRADIOLIB_EXCLUDE_DIRECT_RECEIVE=1,-
DRADIOLIB_EXCLUDE_BELL=1,-DRADIOLIB_EXCLUDE_PAGER=1,-DRADIOLIB_EXCLUDE_FSK4=1,-
DRADIOLIB_EXCLUDE_APRS=1,-DRADIOLIB_EXCLUDE_LORAWAN=1,-DTTGO_T_Beam_V1_2,-DHAS_SX1278,-
DHAS_AXP2101,-DHAS_BT_CLASSIC,-DHAS_GPS_CTRL

Version date: 2024.10.25

Build date: 2024-10-25 19:34:48 UTC

 2023-24 [CA2RXU: LoRa APRS Tracker Firmware.](#)

 2024 [SQ2CPA & CD3EAP](#): Settings Page.

Support this project



- **Hat man alles individuell eingetragen bzw. aktiviert, muss die gesamte Konfiguration mit Save in den Speicher geflashed werden.**
- **Am besten macht man sofort über den Menü-Punkt „Backup“ eine Sicherung (Download) der Konfiguration.**
- **Siehe auch Seite 5!**